# SONY®

## サービスガイド

1977年9月 発行

# プラストリニトロン

カラーテレビ

# KV-1366

参考：調整マニュアル (1)

X₁シャーシ
シャーシ番号SCC-159A-A

### 本機の概要

1．プラストリニトロン管採用により高輝度，高画質

2．エコノクイック管採用（ヒーターはパルス点火）

3．CFD（コンバーゼンス・フリー・偏向ヨーク）採用

4．サービス性の向上

1）基板は2枚化（A, C基板）

2）基板内のブロック名及び半固定抵抗器の調整名に日本語表示を採用

5．シャープネスボリューム付（サービスマンコントロール）

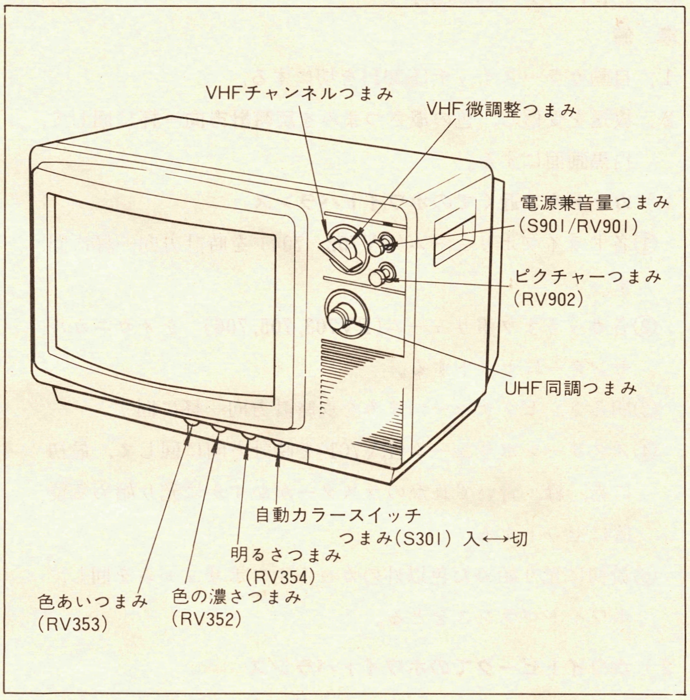
6．黒レベルの安定なペデスタルクランプ回路採用

### 概略仕様

| | |
|---|---|
| ブラウン管 | 330GB22（SD-94）13型 90度偏向トリニトロン方式<br>シリンドリカル角形フェイス（エコノクイック） |
| 使用半導体 | IC, FET, トランジスター，ダイオード |
| アンテナ方式 | 外部アンテナ端子<br>VHF　75Ω（不平衡形），300Ω（平衡形）<br>UHF　300Ω（平衡形） |
| 音声部 | 出力2W（最大）<br>スピーカー　10cm　8Ω |
| 自動調整回路 | のこぎり波AFC，リバースAGC（尖頭値型） |
| 電　源 | AC 100V 50/60Hz |
| 消費電力 | 65W |
| 高　圧 | 23.3kV（CRTカットオフ時） |
| ジャック | イヤホンジャック　　2 |
| 大きさ | 幅435×高さ329×奥行365（mm） |
| 重　さ | 11.7kg |
| おもな付属品 | イヤホン（ME-20B）……… 1 |

本機の仕様は，性能向上のため変更する場合があります。

### 【外観名称】




### 【⟸マークについて】

裏カバーやシャーシの各ブロックは⟸マークで示されたねじを外すと取り外せます。

### 注　意

**本機は，トランスレス半波整流方式を採用しています。このため，シャーシに触れると電撃を受けることがあります。**

**安全・性能維持のため，必ず指定の部品をご使用下さい。**

# KV-1366

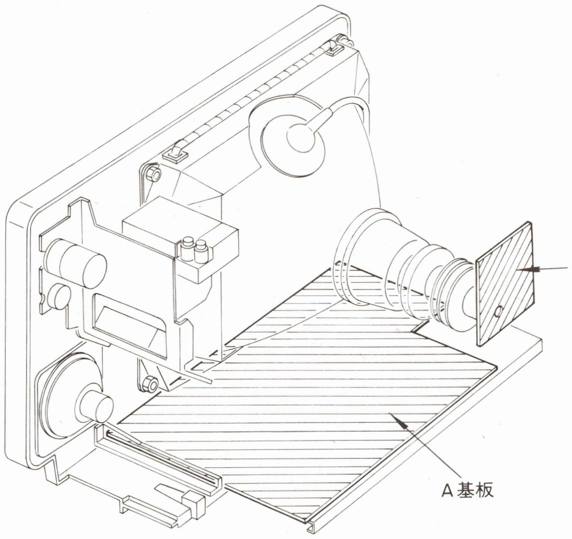
SCC-159A-A

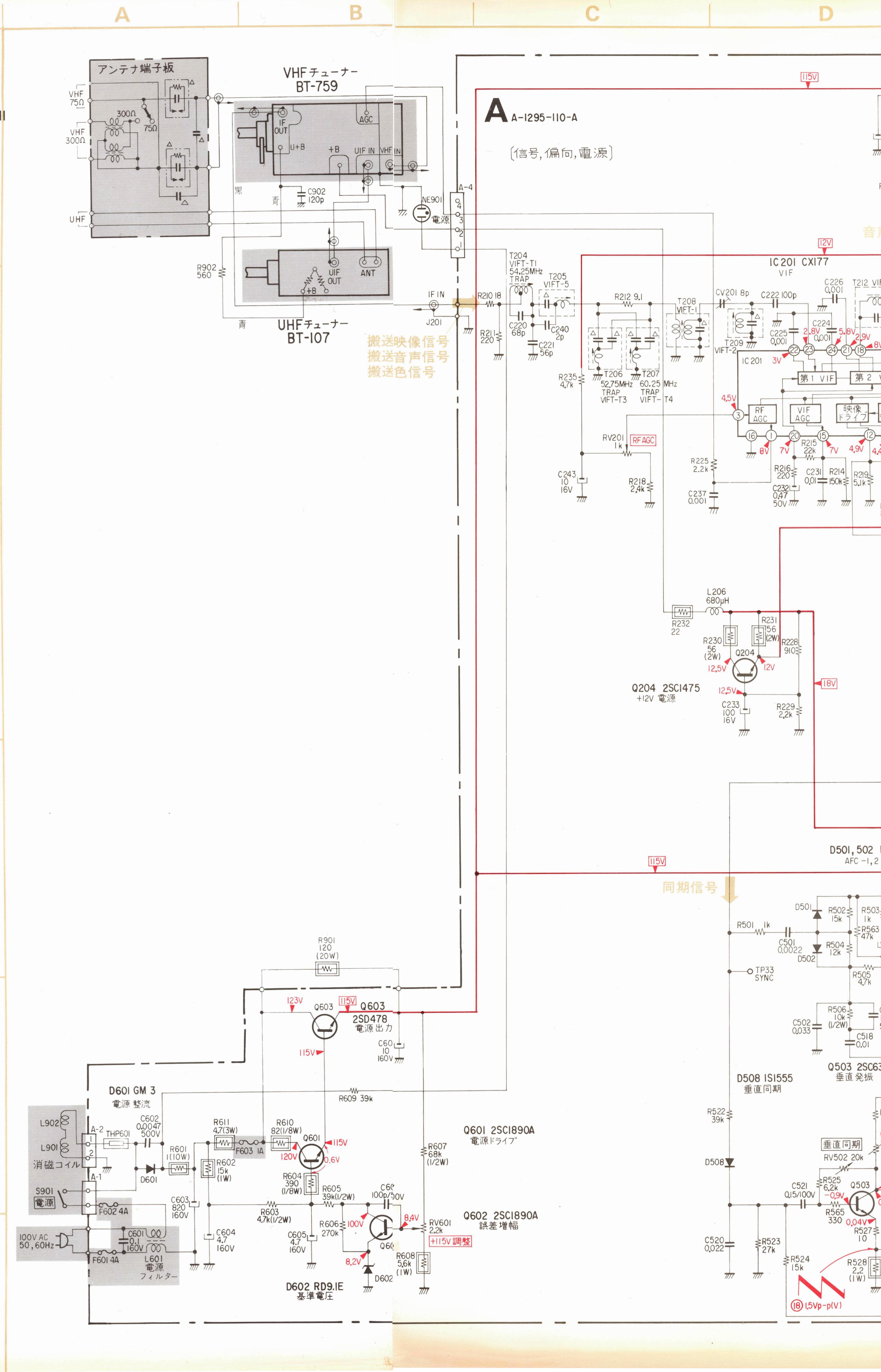
## 回　路　図

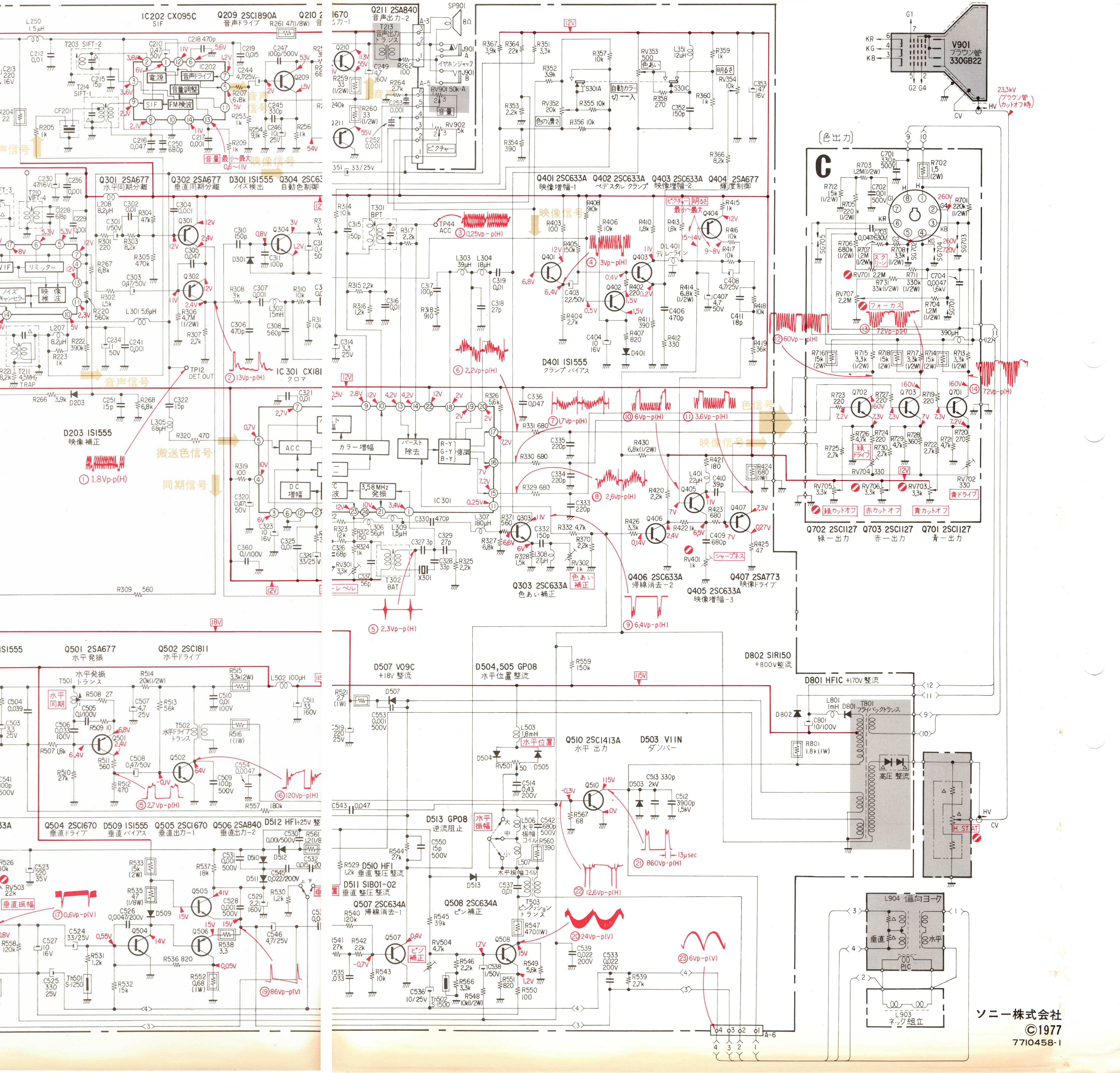
> ▒▒ 印の部品は，安全性を維持するために重要な部品です。
> 従って交換時は必ず指定の部品を使用して下さい。

- 抵抗で指示のないものは¼W。単位はすべてΩ。
- ケミコンを除くコンデンサーで，耐圧50V以下のものは，その耐圧を省略。単位はすべてμF(pはpF)。
- 可変抵抗と半固定抵抗でB特性の表示は省略。
- △印は内蔵部品。
- [ ] は，不燃性抵抗。
- [ ] は，パネル表示名称。
- 電圧は，カラーバーゼネレーターよりカラーバー信号を受信したときの対アース間の参考値。
  (使用テスター　DC20kΩ/V)。
  (・ピクチャー ‥‥‥ 時計方向へ80%。
  ・明るさ‥‥‥‥‥‥ メカニカルセンター。)
- [V] は主要電圧ラインを示す。
  (実測値は異なる場合があります)。
- 印は，キャビネット外部から調整可能な調整ボリュームを示す。
- [ ] は調整名称。

### ・基板配置図






ソニー株式会社
©1977
7710458-1

# 基 礎 調 整

次の調整以外は，別冊のカラーテレビジョン調整マニュアル(1)をご覧下さい。

**【フォーカス調整】**

1．放送を受信する。
2．ピクチャー，明るさつまみで画面最適状態にセットする。
3．水平，垂直共同期を完全にとる。
4．画面全面のフォーカスが最良となるようにC基板のRV707で調整する。

**【ホワイトバランス調整】**

**準　備**

1．自動カラースイッチ(S301)を切にする。
2．放送を受信し，色の濃さつまみを**反時計方向一杯**に回して，白黒画面にする。

**1）カットオフ近くでのホワイトバランス**

①各ドライブボリューム(RV702，704）を時計方向一杯に回す。
②各カットオフボリューム(RV703, 705, 706）をメカニカルセンターにセットする。
③明るさ，ピクチャーつまみを反時計方向一杯に回す。
④スクリーンボリューム(RV701)を時計方向に回して，最初に赤，緑，青いずれかのラスターがかすかに光り始める位置にセットする。
⑤最初に光り始めた色以外のカットオフボリュームを回し，ホワイトバランスをとる。

**2）ホワイトピークでのホワイトバランス**

①明るさ，ピクチャーつまみを時計方向一杯に回してホワイトバランスを確認する。
②ホワイトバランスがとれない場合，たとえば青が強い場合は，青ドライブボリュームを暗くなる方向に回してホワイトバランスをとる。他の色が強い場合も，同様に行う。

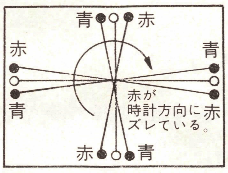
●カットオフ近くとホワイトピークでのホワイトバランスが，とれない時は，2～3回調整を繰返す。

**【コンバーゼンス調整】**

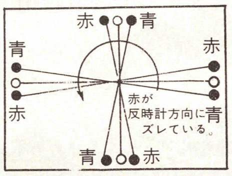
本機は，CFD(コンバーゼンス・フリー偏向ヨーク)を採用しているため，動コンバーゼンス調整のみ不要です。コンバーゼンス調整としては，偏向ヨークの首振りによって，クロスミスコンと水平及び垂直のTILT調整を次のように行って下さい。
いずれも図のようなミスコンバーゼンスがあるときに行います。

**(1)　クロスミスコン**

偏向ヨークを上に振る。

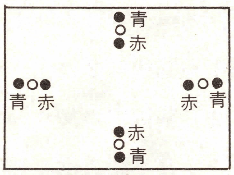



偏向ヨークを下に振る。

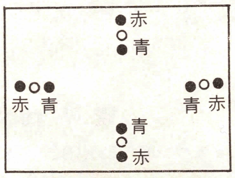



**(2)　水平TILTと垂直TILT**

前面から見て偏向ヨークを左に振る。



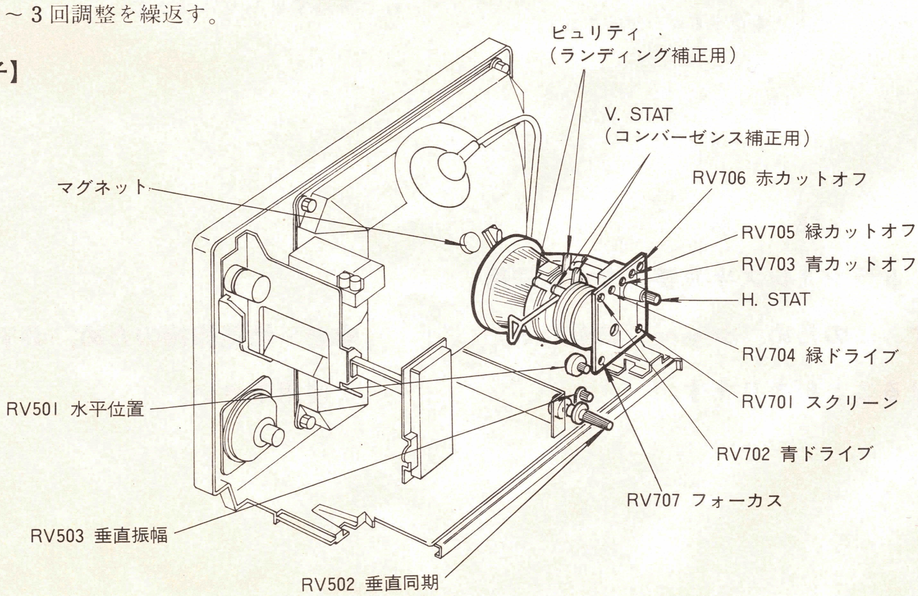

前面から見て偏向ヨークを右に振る。



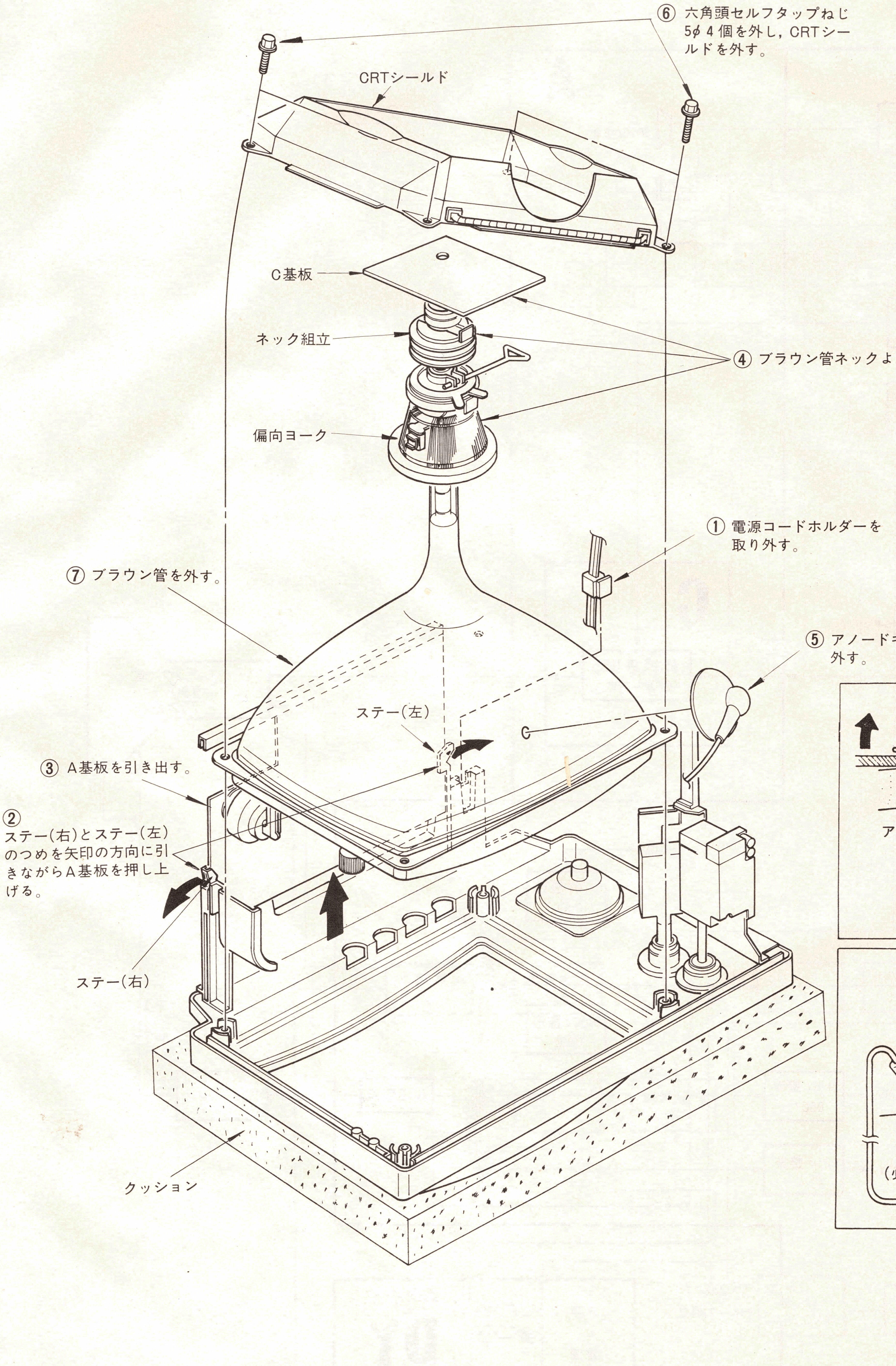

**【ランディング調整】**

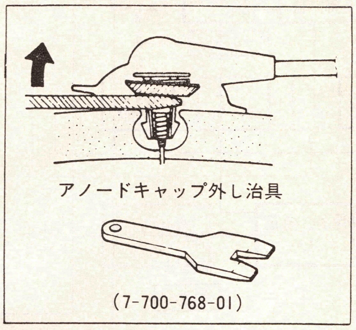
プラストリニトロン管のため，ランディングのアローアンスをルーペで確認できません。最終確認として必ずセットを東，西，南，北，いずれの方向に向けても色むらの無いことを確めて下さい。

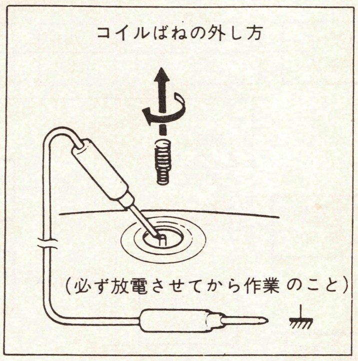
**【基礎調整用調整素子】**



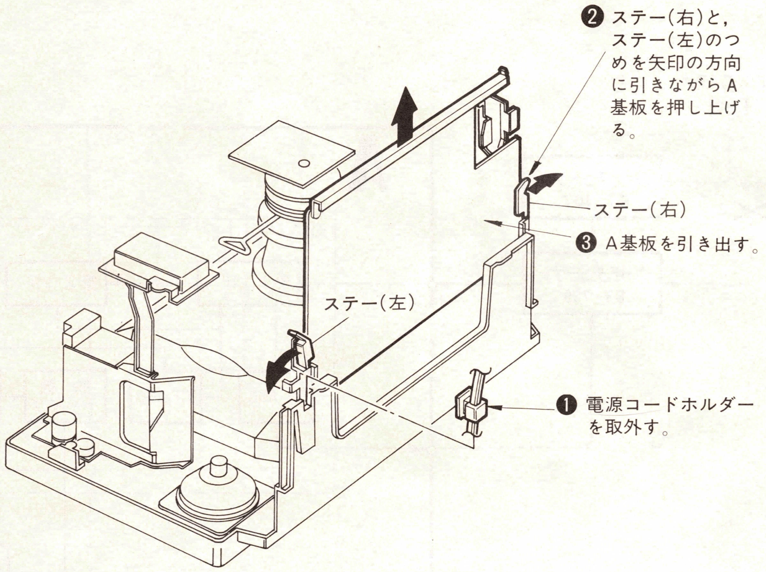
【ブラウン管の外し方】


⑥ 六角頭セルフタップねじ 5φ 4個を外し，CRTシールドを外す。
CRTシールド
C基板
ネック組立
④ ブラウン管ネックより外す。
偏向ヨーク
① 電源コードホルダーを取り外す。
⑦ ブラウン管を外す。
⑤ アノードキャップを外す。
ステー(左)
③ A基板を引き出す。
②
ステー(右)とステー(左)のつめを矢印の方向に引きながらA基板を押し上げる。
ステー(右)
クッション


アノードキャップ外し治具
(7-700-768-01)


コイルばねの外し方
(必ず放電させてから作業のこと)

## 【A基板の外し方】



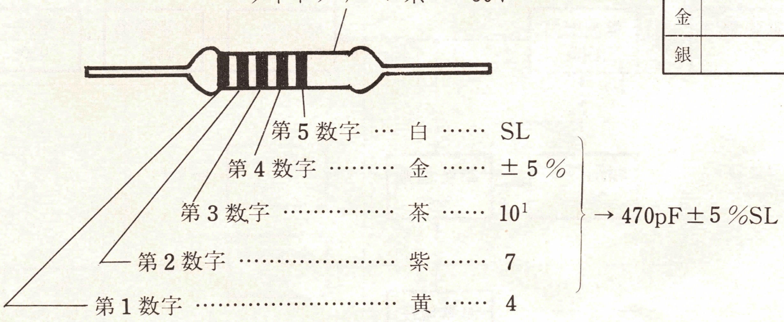

## 【円筒形セラミックコンデンサーについて】

本機には，円筒形のセラミックコンデンサーが使用されています。このコンデンサーは，外観がカーボン抵抗によく似ていますので御注意下さい。なお，通常使用されている円板セラミックコンデンサーとは互換性があります。

次に定数の読み方を示します。

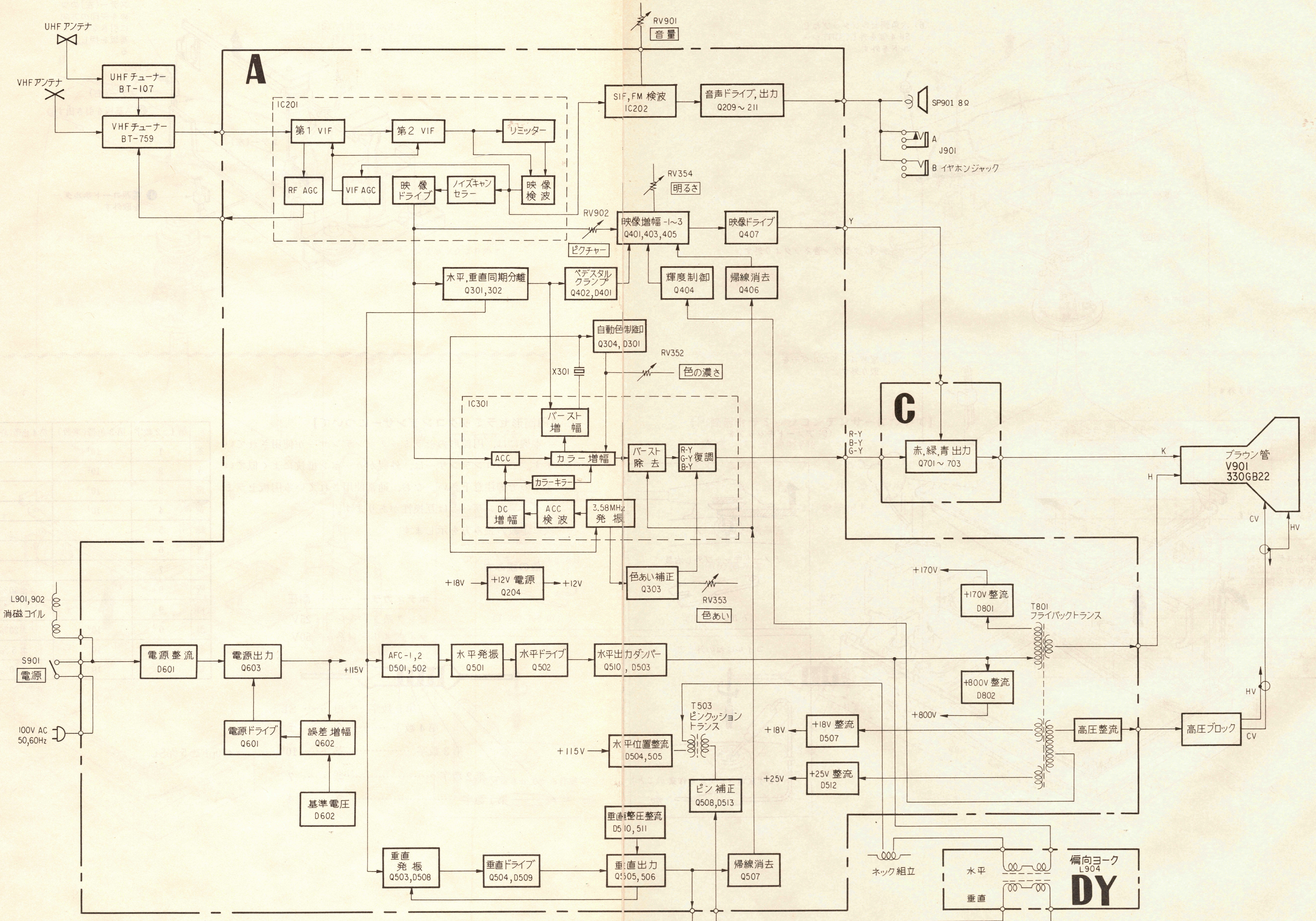
### 値の読み方

| ボディカラー | 耐圧 |
|---|---|
| ピンク系 | 25V |
| ライトグリーン系 | 50V |




| | 第1，2数字 | 第3色帯(乗数) | 第4色帯(許容差) | 第5色帯(特性) |
|---|---|---|---|---|
| 茶 | 1 | $10^1$ | | |
| 赤 | 2 | $10^2$ | | D |
| 橙 | 3 | $10^3$ | | |
| 黄 | 4 | $10^4$ | | RH |
| 緑 | 5 | | | |
| 青 | 6 | | | |
| 紫 | 7 | | | UJ |
| 灰 | 8 | | ±30％ | X |
| 白 | 9 | | | SL |
| 黒 | 0 | $10^0$ | ±20％ | CH |
| 金 | | $10^{-1}$ | ±5％ | V |
| 銀 | | $10^{-2}$ | ±10％ | B |

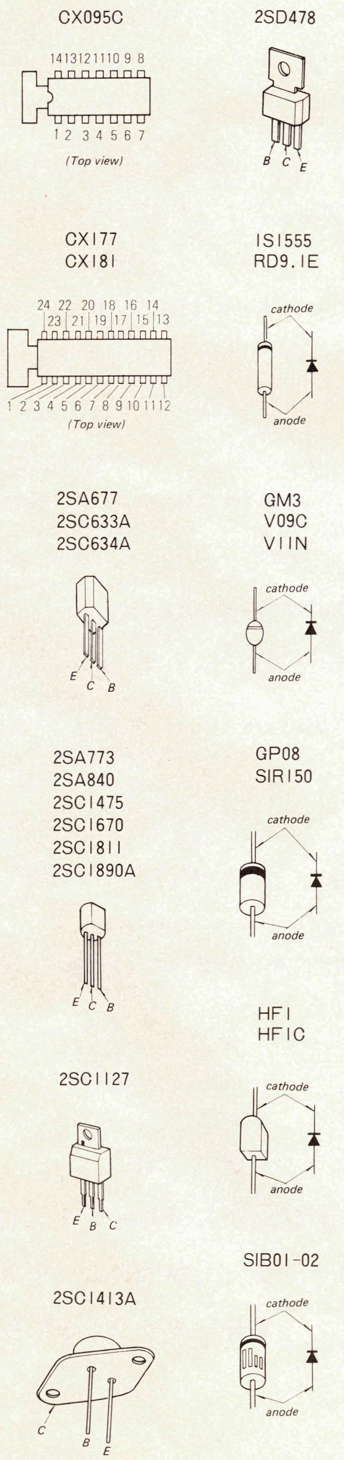
【ブロックダイヤグラム】



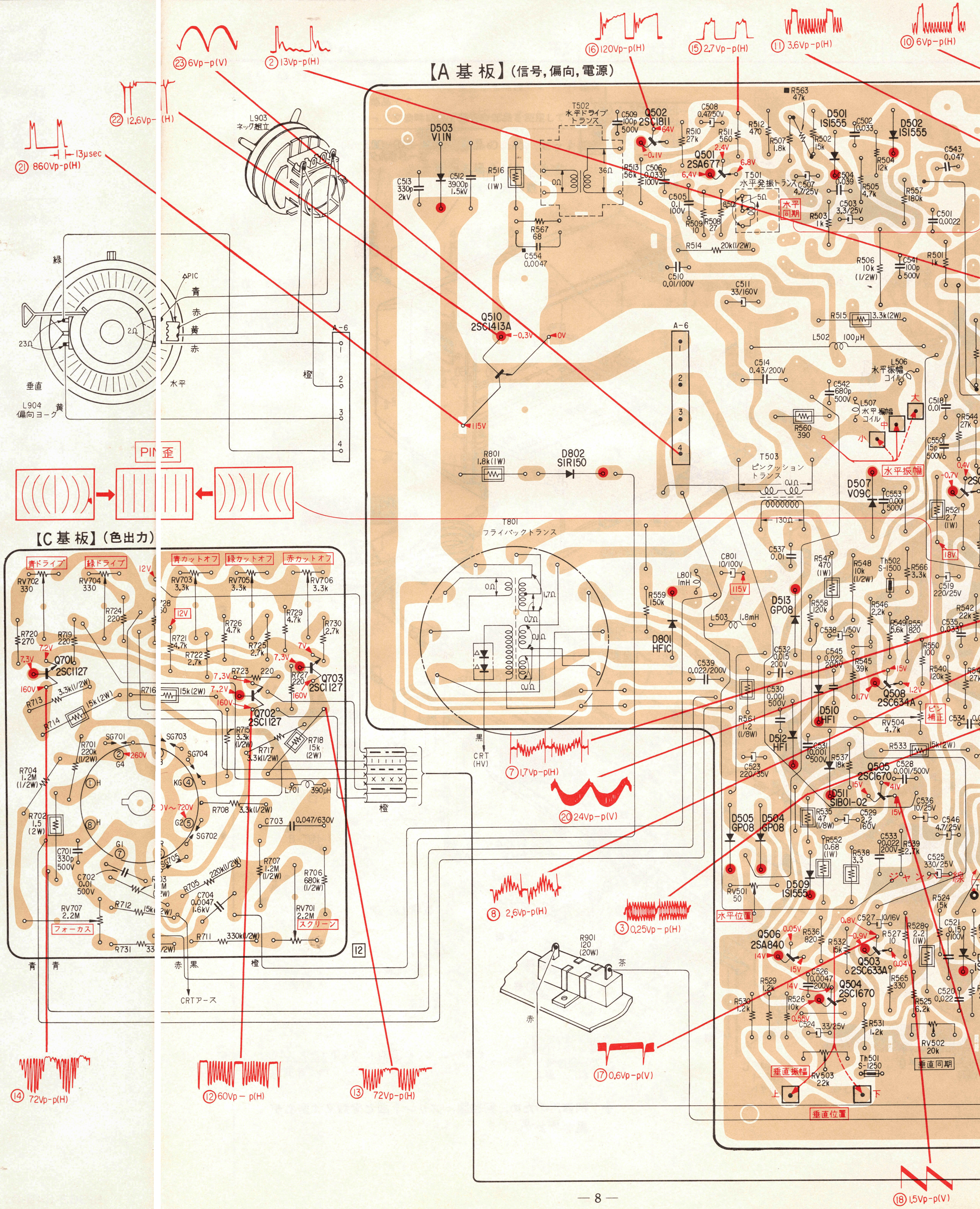
UHF アンテナ
VHF アンテナ
UHF チューナー BT-107
VHF チューナー BT-759
A
IC201
第1 VIF
第2 VIF
リミッター
RF AGC
VIF AGC
映像ドライブ
ノイズキャンセラー
映像検波
RV901
音量
SIF, FM 検波 IC202
音声ドライブ, 出力 Q209～211
SP901 8Ω
A
J901
B イヤホンジャック
RV354
明るさ
RV902
ピクチャー
映像増幅 -1～3 Q401,403,405
映像ドライブ Q407
Y
水平, 垂直同期分離 Q301,302
ペデスタルクランプ Q402,D401
輝度制御 Q404
帰線消去 Q406
自動色制御 Q304, D301
RV352
色の濃さ
X301
IC301
バースト増幅
ACC
カラー増幅
バースト除去
R-Y G-Y B-Y 復調
カラーキラー
DC 増幅
ACC 検波
3.58MHz 発振
色あい補正 Q303
RV353
色あい
C
R-Y
B-Y
G-Y
赤, 緑, 青 出力 Q701～703
K
H
ブラウン管 V901 330GB22
CV
HV
+18V
+12V 電源 Q204
+12V
+170V
+170V 整流 D801
T801 フライバックトランス
L901, 902 消磁コイル
S901 電源
電源整流 D601
電源出力 Q603
+115V
AFC-1, 2 D501, 502
水平発振 Q501
水平ドライブ Q502
水平出力ダンパー Q510, D503
+800V 整流 D802
+800V
電源ドライブ Q601
誤差増幅 Q602
100V AC 50,60Hz
T503 ピンクッショントランス
+18V
+18V 整流 D507
高圧整流
高圧ブロック
+115V
水平位置整流 D504, 505
+25V
+25V 整流 D512
ピン補正 Q508, D513
基準電圧 D602
垂直整圧整流 D510, 511
垂直発振 Q503, D508
垂直ドライブ Q504, D509
垂直出力 Q505, 506
帰線消去 Q507
ネック組立
水平
垂直
偏向ヨーク L904
DY

## プリント図

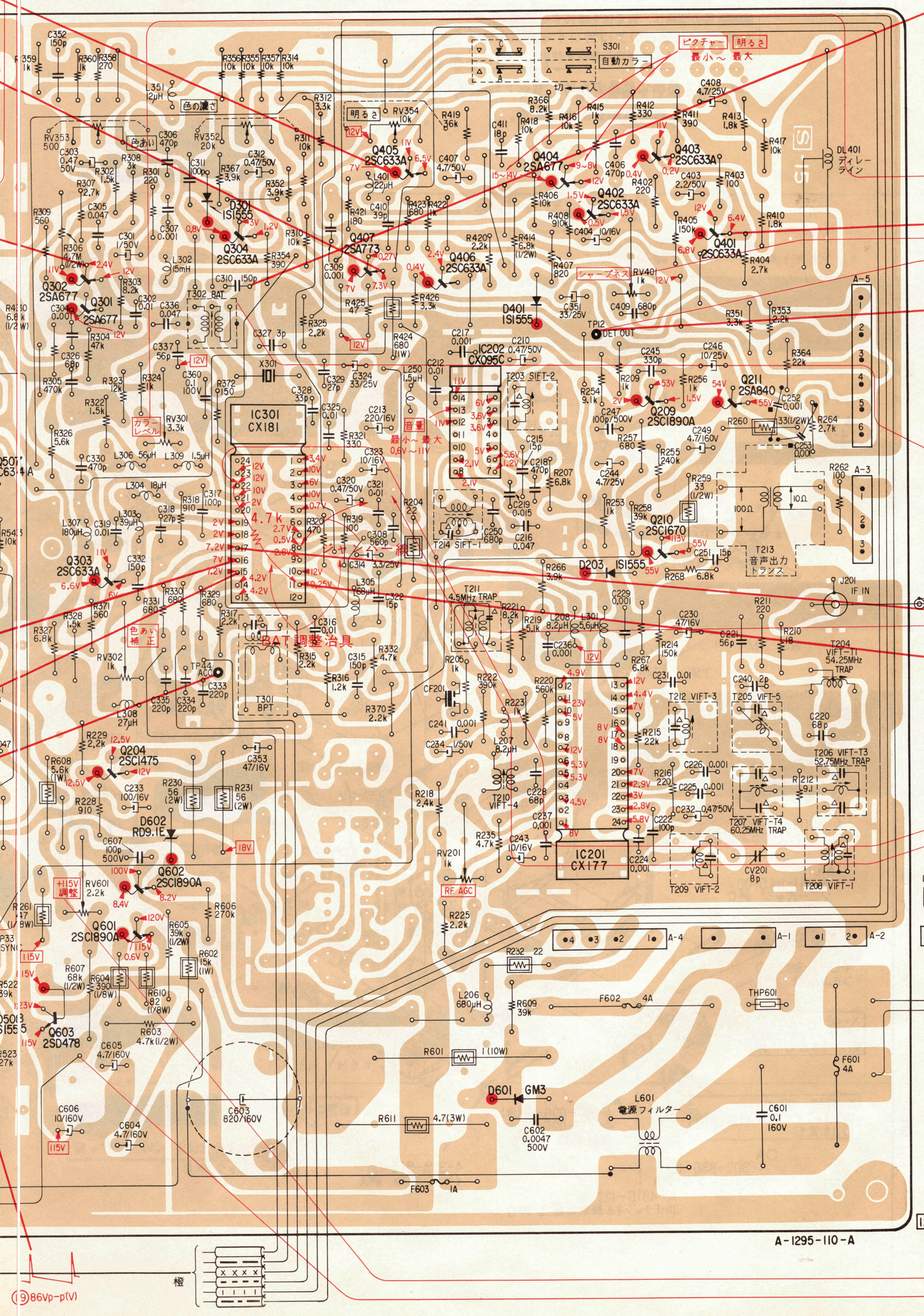
- △印は内蔵部品
- 可変抵抗と半固定抵抗で，B特性の表示は省略
- ⊟印は不燃性抵抗
- ○— 印は部品面側取付のリード線
- ●— はパターン面側取付のリード線
- ■印はパターン面側取付部品
- コイル，トランスの直流抵抗値は，部品単体で測定した参考値
- 線材の色は変更される場合があります。




| Q, IC | D | ADJ |
|---|---|---|
| Q502 | D502 | |
| | D501 | |
| Q501 | D503 | |
| Q403 | | T501 |
| Q405 | | |
| Q404 | | |
| | D301 | |
| Q402 | | |
| Q304,401 | | |
| Q407 | | T302 |
| Q302,406 | | RV401 |
| Q301 | D401 | |
| Q510 | | T203 |
| Q209,211 | | |
| IC202 | | RV301 |
| | D802 | |
| Q507 | D507 | T214 |
| IC301 | | |
| Q210 | | |
| Q303 | D203 | RV702～706 |
| | D513 | |
| | D801 | T211 |
| Q703 | | RV302 |
| Q701 | | |
| Q702 Q508 | D510 | |
| | | RV504 |
| | D512 | |
| Q204 | | |
| IC201 | | |
| | D511 | |
| Q505 | D602 | |
| | | RV201 |
| Q602 | D505,504 | |
| | | RV601 |
| | D509 | RV501 |
| Q601 | | |
| | | RV707 |
| | | RV701 |
| Q503 | D508 | |
| Q506 Q603 | | |
| Q504 | | |
| | D601 | RV502 |
| | | RV503 |
| Q, IC | D | ADJ |



・D504とD505のプリント基板上のシルク印刷が，現物と逆なものがあります。マウントするときは，このプリント図通りに行なって下さい。




### 水平同期調整

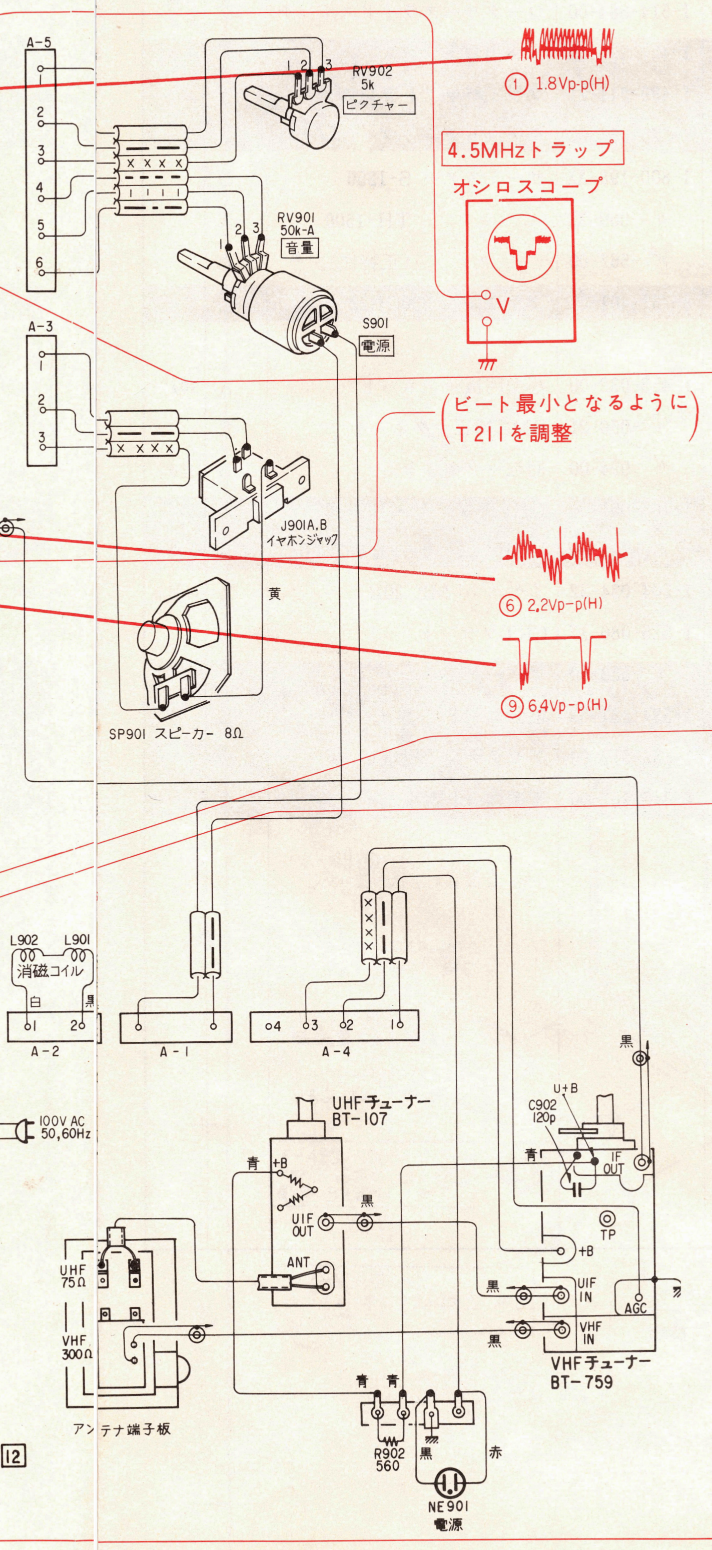
1．放送を受信する。
2．ピクチャー，明るさ，垂直同期つまみを回して画面最適状態にする。
3．TP33（SYNC）をジャンパー線でアースに落す。
4．T501のコアを回し、画面の流れが止まるようにする。

### カラーレベル調整

1．放送を受信する。
2．色の濃さ、色あいつまみをメカニカルセンターにする。
3．ピクチャー、明るさつまみで画面最適状態にする。
4．RV301を回して適当な色の濃さにする。
5．各チャンネルを受信して、極端な色の濃さにならないことを確認する。

### シャープネス調整

1．放送を受信する。
2．画像が最適状態になるように RV401を回す。
　シャープ……反時計方向
　ソフト………時計方向
（弱電界地域では、ノイズが目立たなくなるように調整する）

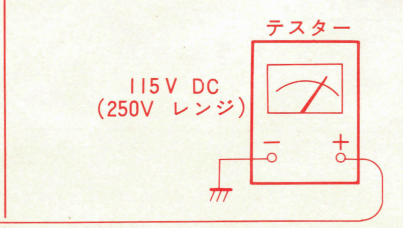



### BAT

1．カラーバーを受信する。
2．自動カラースイッチを入にする。
3．ピクチャーつまみを時計方向一杯，色の濃さ，色あいつまみをメカセンにする。
4．㋑．IC301⑧ピンをジャンパー線でアースに落とす。
　㋺．IC301㉒ピンと⑪ピン間に4.7kの抵抗を接続する。
　㋩．IC301㉒ピンとアース間に調整治具を接続する。
5．調整治具のボリューム（1k－B）を回して，IC301③ピンの電圧値が4Vになるようにする。
6．画面上のカラーバーの流れが一瞬止まる点にBATを調整する。
7．㋑,㋺,㋩の調整治具類を外して，ACCを再調整する。

### ＋115V調整

RV601を回す。



# 主要部品表

-XX，-X：標準化部品のため，セットに付いている部品と異なる場合があります。

✚：補修用のため，回路図，プリント図と定数又は型名が異なります。

【電気部品】

| 記号 | 部品コード | 品名 | 定価 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| C512 | 1-130-004-11 | 3900pF 1.5kV フィルムコンデンサー | D | |
| C601 | 1-129-929-11 | 0.1μF 160V 〃 | B | |
| F601, 602 | 1-532-318-XX | ヒューズ 4A | B | |
| F603 | 〃 -452-XX | 〃 1A | B | |
| L601 | 1-421-225-00 | 電源フィルター | E | |
| L901, 902 | 1-425-922-00 | 消磁コイル | K | |
| L904 | 1-451-136-00 | 偏向ヨーク | R | |
| NE901 | 1-519-108-XX | ネオンランプ | B | 電源 |
| | | (可変及び半固定抵抗器の特性カーブ(B)と単位Ωは省略。) | | |
| RV201 | 1-224-642-XX | 半固定抵抗器 1k RF・AGC | D | |
| RV301 | 〃 -644-XX | 〃 3.3k カラーレベル | D | |
| RV302 | 〃 -642-XX | 〃 1k 色あい補正 | D | |
| RV352 | 〃 -972-00 | 可変抵抗器 20k 色の濃さ | C | |
| RV353 | 1-226-074-00 | 〃 500 色あい | C | |
| RV354 | 〃 -078-00 | 〃 10k 明るさ | C | |
| RV401 | 1-224-642-XX | 半固定抵抗器 1k シャープネス | D | |
| RV501 | 1-223-017-00 | 〃 50 水平位置 | D | |
| RV502 | 1-224-972-00 | 可変抵抗器 20k 垂直同期 | C | |
| RV503 | 〃 -967-00 | 半固定抵抗器 22k 垂直振幅 | B | |
| RV504 | 〃 -644-XX | 〃 4.7k ピン補正 | D | |
| RV601 | 〃 -643-XX | 〃 2.2k +115V調整 | D | |
| RV701 | 1-226-063-00 | 〃 2.2M スクリーン | C | |
| RV702 | 1-224-640-XX | 〃 330 青・ドライブ | D | |
| RV703 | 〃 -644-XX | 〃 3.3k 青・カットオフ | D | |
| RV704 | 〃 -640-XX | 〃 330 緑・ドライブ | D | |
| RV706 | 〃 -644-XX | 〃 3.3k 赤・カットオフ | D | |
| RV707 | 1-226-114-00 | 〃 2.2M フォーカス | D | |
| RV901 / S901 | 1-224-974-00 | 可変抵抗器 50k-A 音量/電源 | H | |
| RV902 | 〃 -259-XX | 〃 5k ピクチャー | D | |

| 記号 | 部品コード | 品名 | 定価 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| S301 | 1-514-884-00 | ロータリースライドスイッチ | F | 自動カラー |
| T213 | 1-427-394-12 | 音声出力トランス | E | |
| T801 | 1-439-211-21 | フライバックトランス | T | |
| | 1-526-553-00 | アノードキャップ | J | |
| Th501 | 1-800-198-XX | サーミスター S-1250 | D | |
| Th502 | 〃 -069-XX | 〃 TH-1500 | A | |
| THP601 | 〃 -567-00 | 〃 (正特性) | D | |
| V901 | 8-737-401-01 | ブラウン管 330GB22 | Z | |
| | 1-452-032-00 | 小型円板マグネット | A | 10φ |
| | 〃 -060-21 | BMC補正マグネット | E | |
| | 〃 -094-00 | 回転マグネット | B | 15φ |
| | 1-463-061-00 | UHFチューナー BT-107 | Q | |
| | 〃 -122-00 | VHFチューナー BT-751Ju | S | ✚ |
| | 1-504-034-32 | イヤホン ME-20B | Z | 付属品 |
| | 1-526-086-XX | CRTソケット | B | |
| | 〃 -553-00 | アノードキャップ | J | |
| | 1-534-487-XX | 電源コード | Z | |
| | 1-536-519-00 | アンテナ端子板組立 | K | |
| | 4-316-102-00 | 電源コードホルダー | A | |

▇ 印の部品は，安全性を維持するために重要な部品です。
従って交換時は必ず指定の部品を使用して下さい。

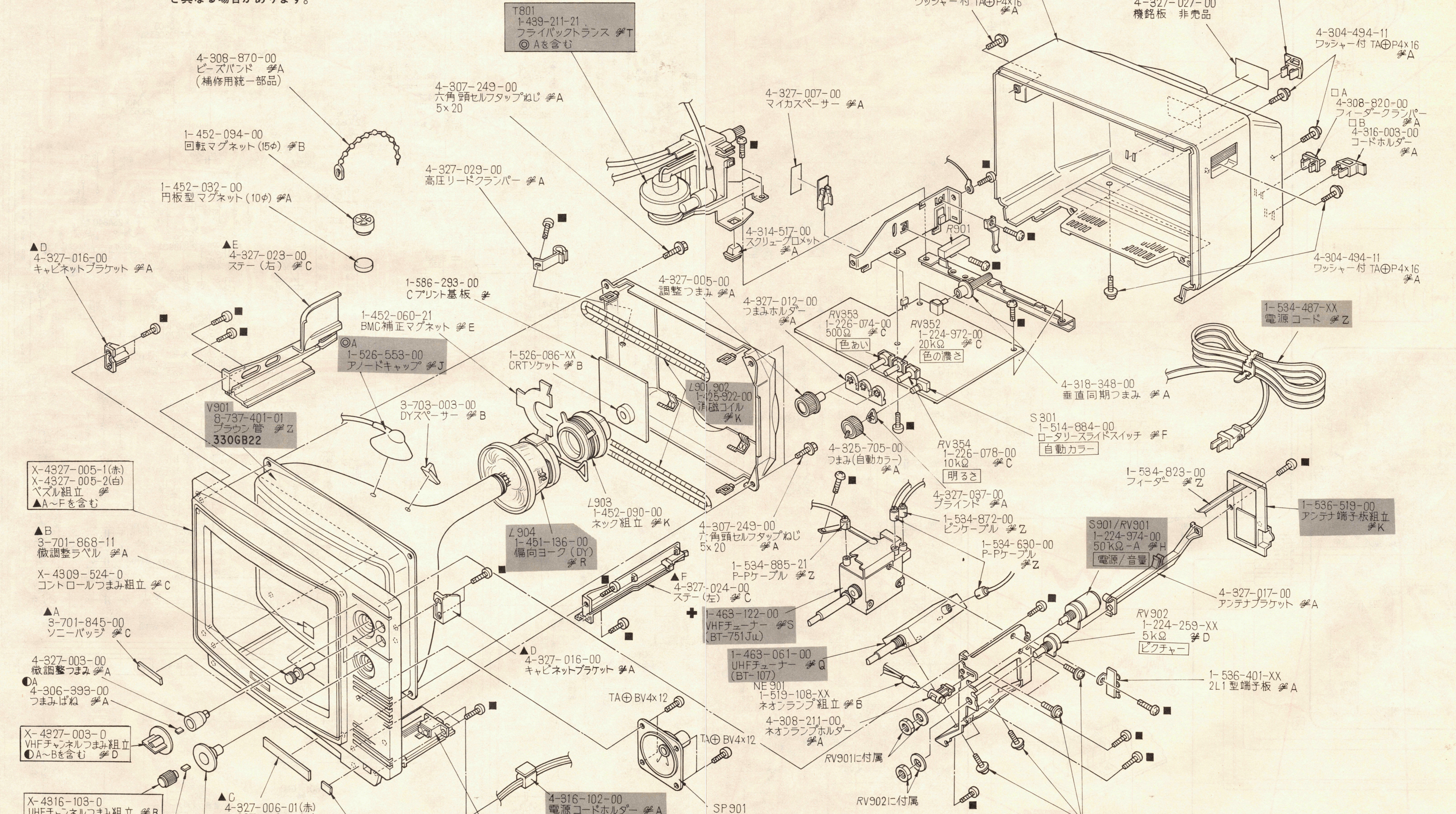
KV-1366 SCC-159A-A

A B C D E F G

【分 解 図】

印の部品は，安全性を維持するために重要な部品です。
従って交換時は必ず指定の部品を使用して下さい。

-XX，-X：標準化部品のため，セットに付いている部品と異なる場合があります。




• ■のねじは、TA⊕BV3×12を示す。
• TAと記入のあるねじは、セルフタップを示す。

✚：補修用のため，回路図，プリント図と定数又は型名が異なります。

ソニー株式会社 ©1977
7710458-1